

PROYECTO URBANO – ARQUITECTONICO CIUDAD PILOTO
URBAN PROJECT - ARCHITECTURAL CITY PILOT

CRISTIAN MAURICIO JARA GONZALEZ
CAMILO ERNESTO GRANDE ORDOÑEZ

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
BOGOTÁ. CIUDAD CAPITAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

PROYECTO URBANO – ARQUITECTONICO CIUDAD PILOTO
URBAN PROJECT - ARCHITECTURAL CITY PILOT

Investigación proyectual con énfasis investigativo en dinámicas sociales, lugar y territorio.

CRISTIAN MAURICIO JARA GONZALEZ
CAMILO ERNESTO GRANDE ORDOÑEZ

Trabajo de grado presentado para optar al título de Profesional en Arquitectura

Director de tesis

Arq. Cesar Iván Chaves Izquierdo

Codirector de tesis

Arq. Rafael José Garzón Ballesteros

Seminarista

Arq. Cesar Iván Chaves Izquierdo

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C. 15 DE NOVIEMBRE DE 2018

INDICE

Resumen – Palabras clave

Abstract –Key Word

PROTOCOLO INVESTIGATIVO

1. Introducción
2. Formulación del proyecto
 - 2.1. Formulación del problema
 - 2.2. Delimitación del problema
 - 2.3. Justificación
 - 2.4. Objetivos
 - 2.4.1. Objetivo general
 - 2.4.2. Objetivos específicos
3. Marco referencial
 - 3.1. Componente Habitacional
 - 3.1.1. Residencias Universitarias
 - 3.1.2. Origen de las Residencias Universitarias
 - 3.1.3. Residencias Universitarias en Bogotá.
 - 3.2. Componente Referencial
 - 3.2.1. Proyecto Referencial
4. Marco Conceptual
5. Desarrollo Proyectual
 - 5.1. Descripción del proyecto
 - 5.2. Análisis Multiescalar
 - 5.3. Propuesta Urbana
 - 5.4. Propuesta Arquitectónica
6. Conclusiones
7. Bibliografía

RESUMEN

Bogotá es una ciudad que tiene la capacidad de ofrecer servicios de carácter residencial, educativo y comercial; modificando así las dinámicas poblacionales que se presentan en la capital del país. Dentro de estos servicios, la ciudad cuenta con una amplia selección de instituciones de educación superior, que caracterizan centros y sectores urbanos articulando la ciudad y los municipios en la periferia, así, se identifica el eje de la calle 45 como un segmento cuya vocación es detonante para la conexión de la ciudad, en razón de la importancia de la misma como parte de la red de infraestructura de movilidad y de los puntos aglutinantes de tensión configurados por centros de educación superior de los que parte la caracterización del sector.

A raíz de esto se propone la proyección de vivienda universitaria como solución a una necesidad evidente del lugar, dada la concentración de centros de educación superior, así, la vivienda articulada al eje de la calle 45 se presenta como una solución apropiada para la demanda estudiantil. Para el diseño de la propuesta arquitectónica se genera una gran plazoleta de acceso que tiene relación directa con el corredor urbano de la calle 45. El diseño del proyecto está conformado por una gran torre, compuesta por servicios básicos y complementarios para la vivienda.

Sin embargo se identifica que un importante porcentaje de población universitaria que viene de otras partes del país, vive en residencias universitarias configuradas por casas acondicionadas para prestar servicios de alojamiento, pero que no están en condiciones de ofertar los servicios necesarios para generar confort y sobre todo para posibilitar la construcción del tejido social y de generación de ambientes académicos.

Además las relaciones transversales que presenta el trazado de la vía conectan el sector con el resto de la ciudad, haciendo clara la necesidad de fortalecer la vocación y carácter de centro que tiene el eje, así se plantea la reconfiguración del perfil, entorno al incremento del espacio público, configurado por la proyección de equipamientos de escala local y metropolitana que complementen el planteamiento propuesto de vivienda universitaria.

El paisaje urbano propone resaltar la vocación que se presenta la zona, incrementando la movilidad peatonal con la construcción de nuevos espacios públicos y así mismo incentivando la utilización de la bicicleta como medio de transporte.

PALABRAS CLAVE

Vivienda universitaria, renovación, revitalización, paisaje urbano, espacio público, zonas colectivas, servicios complementarios y calle 45.

ABSTRAC

Bogotá is a city that has the capacity to offer residential, educational and commercial services; thus modifying the population dynamics that occur in the country's capital. Within these services, the city has a wide selection of higher education institutions, which characterize urban centers and sectors articulating the city and the municipalities in the periphery, thus, the axis of 45th Street is identified as a segment whose vocation is trigger for the connection of the city, due to the importance of it as part of the mobility infrastructure network and the points of tension formed by higher education centers from which the characterization of the sector.

As a result of this the projection of university housing is proposed as a solution to an obvious need of the place, given the concentration of higher education centers, thus, the housing articulated to the axis of 45th Street is presented as an appropriate solution for student demand . For the design of the architectural proposal, a large access plaza is created that is directly related to the urban corridor on 45th Street. The design of the project consists of a large tower, composed of basic and complementary services for housing.

However, it is identified that a significant percentage of the university population that comes from other parts of the country, lives in university residences configured by houses conditioned to provide accommodation services, but that are not able to offer the necessary services to generate comfort and above all to enable the construction of the social fabric and generation of academic environments.

In addition, the cross-sectional relationships that the route presents connect the sector with the rest of the city, making clear the need to strengthen the vocation and character of the center that has the axis, thus the reconfiguration of the profile, around the increase of the public space, configured by the projection of local and metropolitan scale equipment that complements the proposed approach to university housing.

The urban landscape proposes highlighting the vocation of the area, increasing pedestrian mobility with the construction of new public spaces and also encouraging the use of bicycles as a means of transport.

KEY WORD

University housing, renovation, revitalization, urban landscape, public space, collective zones, complementary services and 45th street.

PROTOCOLO INVESTIGATIVO

1. INTRODUCCIÓN

Según el estudio realizado hoy en día existe una insuficiencia en cuanto a vivienda estudiantil, espacios complementarios y zonas de esparcimiento en la localidad de Chapinero, por tal razón como estudiante y como usuario de este problema se quiere dar solución por medio del desarrollo conceptual de una ciudad universitaria. La cual se compone de 2 fases:

1. Urbano (Eje de la calle 45)
2. Arquitectónico (Modelo de Vivienda Universitaria)

Para la elaboración de este proyecto se debe tener en cuenta una serie de elementos y factores que se creen de vital importancia para el buen funcionamiento de la ciudad universitaria, además de una completa integración de las diferentes estructuras urbanas (estructura funcional y de servicios, estructura socio-económica y estructura ecológica).

Como eje principal del proyecto, se busca el desarrollo urbano enfocado en la recuperación y revitalización del espacio público con la finalidad de complementarse con la vivienda estudiantil; para dicha ejecución se parte de un análisis frente a las principales características del estudiante universitario promedio, teniendo en cuenta las necesidades que este va presentado en su diario vivir, buscando, además, mitigar al máximo la necesidad de desplazamiento para encontrar ciertos servicios complementarios.

2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

2.1. Formulación del problema

Déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda estudiantil para los estudiantes de la universidad Piloto y sus diferentes espacios complementarios en la localidad de Chapinero, por consecuente se plantea la siguiente pregunta ¿Cómo aportar a la solución del déficit de vivienda universitaria que se presenta en la zona y proyectar una solución integral para este sector de tal manera que se genere un hito urbano-arquitectónico que articule y consolide este sector como centro educativo?

2.2. Delimitación del problema

Según cifras del Ministerio de Educación solo el 35 % de la población estudiantil cuenta con acceso a la educación superior, de ellos se estima que un total de 656.515 jóvenes están matriculados en 106 instituciones públicas y privadas. A pesar del gran auge de la educación superior en la capital, actualmente se observa la falta de interés del sector privado por organizar el cubrimiento de algunas necesidades de habitabilidad de los estudiantes universitarios, pues, hasta ahora ha sido un mercado informal de personas que compran apartamentos cerca de universidades y los ofrecen

a estudiantes, en donde en muchos de los casos estos no cuentan con condiciones óptimas de habitabilidad. Lo cual está directamente relacionado con la falta de espacios y servicios complementarios que faciliten el desarrollo de los usuarios en su rol de estudiantes y ciudadanos.

2.3. Justificación

Se estima que entre el 30 y el 35 por ciento de la población estudiantil de Bogotá viene de fuera de la ciudad y la mayoría no tiene dónde vivir (Fino, 2002). El lugar donde la persona va a vivir es un factor muy importante para que pueda obtener una mejor experiencia fuera de la ciudad. El proyecto surge de la necesidad de dar a estas personas una alternativa segura, con todas las comodidades y un ambiente agradable mientras estudian en la universidad.

Además, la construcción del proyecto Ciudad Piloto para la universidad hace que los estudiantes no tengan problemas de movilidad, dediquen más tiempo al estudio y estarán rodeados de un ambiente más agradable, pues habrá muchos estudiantes con quienes puedan compartir y sentirse más adaptados.

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo general

Desarrollar un proyecto urbano - arquitectónico, enfocado a la recuperación y desarrollo del espacio público con el fin de generar una serie de actividades complementarias y zona de esparcimiento que se involucren al proyecto de residencia estudiantil, cuyo planteamiento responda a las necesidades actuales de la población educativa y que además supla el déficit cuantitativo frente a la gran demanda de habitabilidad temporal universitaria que se presenta en la zona de estudio.

2.4.2. Objetivos específicos

- Proyectar un hito urbano-arquitectónico que permita consolidar la vocación del sector como centro educativo
- Diseñar espacios urbanos inclusivos que fortalezcan las dinámicas sociales y culturales el sector.
- Desarrollar un espacio destinado para los estudiantes universitarios que supla la mayoría de sus necesidades sin tener que desplazarse grandes distancias.

3. MARCO REFERENCIAL

Como referencias de valor y sustento para la investigación se revisaron diferentes autores según el ámbito de estudio.

3.1. Componente Habitacional

3.1.1. Residencia universitaria

Las residencias universitarias son un tipo de vivienda colectiva temporal destinada a estudiantes universitarios, principalmente procedentes de otras regiones del país. Su objetivo no es solo el de brindar las necesidades básicas de alojamiento, sino también promover el desarrollo de los alumnos a nivel educativo, recreativo y social.

3.1.2. Origen de la residencia universitaria

Su origen se da en Europa como consecuencia de la aparición de las universidades en la Edad Media. Al provocar gran impacto social y existir pocas de ellas, los estudiantes se veían obligados a desplazarse hacia las ciudades donde se encontraban estos centros de estudios. Como solución a la necesidad de alojamiento, los estudiantes de pocos recursos se agrupaban y eran acogidos por casas llamadas “hospitium”.

Los hospitium, fueron promovidos y protegidos por entidades privadas; en algunos casos convivieron maestros y estudiantes. Inicialmente fueron creadas para facilitar los estudios a los alumnos de bajos recursos. Sin embargo, con el tiempo y la demanda, fueron dando cabida a grupos más privilegiados. Al tratarse de un creciente grupo de estudiantes y maestros unidos por un mismo interés intelectual, estas casas inicialmente de hospedaje, evolucionaron con un régimen de comunidad con estatutos y constituciones propias. Los hospitium pasaron a ser centros de enseñanza donde se impartía educación, se brindaba alojamiento, y se alimentaba a jóvenes estudiantes a ser nombrados colegios universitarios.

Los colegios universitarios se expandieron y se desarrollan paralelamente a las universidades convirtiéndose en su complemento ideal con numerosas actividades académicas y sociales. Durante el siglo XIV, aparecieron nuevas variantes llamadas Colegio Mayores y Menores. (Hylida, 2007).

Según la filosofía del lugar, la solución a la demanda de hospedaje se dio de diferentes maneras destacando dos tipologías básicas que luego tuvieron gran impacto en América. El modelo inglés “Oxbrige” propuesto por las universidades de Cambridge y Oxford en Inglaterra y el modelo alemán.

El primero, estaba basado en el sistema de los colegios universitarios; centros comprometidos con la educación y desarrollo integral del estudiante, ubicados cerca de la universidad y sus profesores.

Mientras que el segundo mantenía las viviendas de sus alumnos fuera del campus con el propósito de convertirlos en adultos autosuficientes.

El diseño de las residencias universitarias de modelo inglés era similar al de un convento e incluía todas las necesidades básicas para la vida y formación de los estudiantes: capillas, bibliotecas, salas de reunión, cafeterías, etc. Reunidas alrededor de un patio que definía un centro intelectual de uso común.

En Inglaterra los colegios o residencias se convirtieron en parte elemental de la estructura universitaria básica. Pasaron a convivir maestros y alumnos. En el caso de la Universidad de París, uno de los primeros colegios, y el más significativo, fue el de Sorbona. Este fue creado con el objetivo de facilitar la enseñanza de la teología a los alumnos pobres. En la universidad de Bolonia también existieron colegios entre los cuales destaca el más antiguo, el Real Colegio de España, fundado a mediados del siglo XIV.

En EEUU el origen de las residencias universitarias se dio junto a las universidades. Al igual que en Europa, pero en diferente escala, los estudiantes debían viajar largas distancias para poder acceder a las pocas universidades que existían en la época colonial. Las universidades y residencias fueron creadas conjuntamente utilizando como base para las residencias el modelo inglés. La primera fue la universidad de Harvard fundada en 1636.

Sin embargo, el modelo alemán también tuvo impacto en EEUU. Durante el siglo XIX, algunos profesores luego de residir en Alemania, difundieron la idea de que las viviendas de estudiantes eran innecesarias y que constituían una pérdida de dinero. Fue durante este periodo que las fraternidades se hicieron populares (Claudio, 1994).

3.1.3. Residencias universitarias en Bogotá

El primer registro corresponde a un documento titulado: “restauración física, reconstrucción social y recuperación histórica de las residencias universitarias 10 de mayo” desarrollado por un grupo interdisciplinario de trabajo (Universidad Nacional, 2003). Este proyecto posee tres componentes, el primero es la restauración física, la cual no se referenciará por su poca relevancia para el presente; el segundo es lo concerniente a la reconstrucción social y el tercero la recuperación histórica de las Residencias Universitarias “10 de mayo”.

El proyecto de reconstrucción histórica y social de la CRU, se divide en dos grandes partes, la primera tiene que ver con una aproximación histórica de la CRU, añadiendo por supuesto la historia del surgimiento del CUAN a mitad del siglo XX; en la segunda gran parte se hace un paneo de la historia y análisis jurídico que dieron la conformación y desarrollo de la CRU, durante el periodo comprendido entre el año de 1958 y 2008, fecha en que se terminó el contrato 115 de 1975 entre la Universidad Nacional y la CRU, ésta parte está reseñada en el análisis jurídico que se realizó.

Con respecto a la primera parte, se encontró que la CRU surgió como una “institución privada, autónoma de utilidad común, cuyo objeto principal es el de recolectar, precautelar y administrar los bienes que posea y adquiera para invertirlos en la campaña de construcciones de residencias para universitarios pobres que vivan en Bogotá”.

En ese sentido, se expide la Ley 45 de 1959 mediante la cual se autorizó al gobierno nacional para adquirir del instituto de crédito territorial, (ICT) los bloques C1 y C2 “junto con sus anexidades...” del “Centro Urbano Antonio Nariño” y los cedió a título gratuito a la Corporación, la cual se debería destinar para el alojamiento de estudiantes universitarios. En el mismo orden de ideas, para el mes de enero del año siguiente se dio la escritura pública número 202 de 1960, donde el Gobierno Nacional facultado por la Ley 45 de 1959 a través del Ministerio de Obras Públicas, concedió a título gratuito la propiedad sobre los edificios C1 y C2 del CUAN a la CRU para que así se destinaran al servicio de vivienda estudiantil a bajo costo

La CRU nace como fruto de la voluntad de un grupo de personas que buscaron mediante esta figura privada, autónoma y sin ánimo de lucro adelantar campañas de gestión de recursos que permitieran hacer la construcción de viviendas para estudiantes de pocos recursos económicos residencias en Bogotá. Anterior a esto, q l|el mencionado grupo de personas habían participado en los comités Pro-casa Universitaria del estudiante y Pro-monumento del estudiante, que en tiempos atrás tuvieron el mismo fin. Se indica que para el año 1958 los mencionados comités se fusionan, con el fin de unificar esfuerzos para la consecución de las residencias universitarias (Fino, 2002).

Ahora está floreciendo el negocio de residencias estudiantiles construidas por inmobiliarias o grupos económicos que no venden las habitaciones si no que, por el contrario, se quedan con ellas para arrendarlas y operarlas como si se tratara de hoteles como es el caso de City U.

En Colombia han existido a lo largo de su historia las residencias universitarias para los estudiantes de otras regiones; sin embargo, jamás han sido desarrolladas como un negocio inmobiliario. Por ejemplo, hace 50 años fueron famosas las de la Universidad Nacional en el Centro Nariño de Bogotá y que hoy sigue en pie, ofreciendo albergue a 215 estudiantes.

Este complejo fue creado durante el gobierno de Gustavo Rojas Pinilla y estuvo pensado para los estudiantes de bajos recursos, como también las residencias femeninas, ubicadas en el Edificio Sendas, pero que hoy es una sede de la Dian. El Centro Nariño sigue funcionando de la misma manera, con la cobertura casi total de los gastos de alimentación y hospedaje, mediante convocatorias que dan prelación a personas con discapacidad, víctimas del conflicto armado y madres cabeza de familia.

Otro concepto similar al de las residencias es el de adaptaciones dentro de casas grandes u hospedajes en hogares familiares. Así funciona en la Universidad Javeriana el programa Familias Anfitrionas, en el que familias cercanas a la institución prestan sus habitaciones para acoger estudiantes javerianos (El Tiempo, 2016).

3.2. Componente referencial

3.2.1. Proyectos referenciales

- Residencia para estudiantes – Bikuben
Ubicación: Copenhague, Dinamarca
Área: 6.800 m²
Arquitecto: Aart A/S Capacidad: 107 estudiantes

El edificio consta de 6 plantas. Su forma se parece a un cubo, sin embargo, éste se destaja en varios lugares generando aberturas naranjas donde se ubican espacios para zonas comunes interiores y exteriores.



Imagen 2: Imágenes obtenidas de Bikuben Student Residence Facade

Entre los espacios comunes está el gimnasio, sala de lavandería, el salón principal, así como terrazas y una sala de fiestas. Cada planta tiene una cocina común y sala de estar de uso común, así como una sala de almacenamiento para cada residente.

Los arquitectos quisieron romper con la estructura tradicional de los corredores largos con una clara división entre las habitaciones y zonas comunes.

La edificación tiene una organización central alrededor de un espacio “vacío” común, el patio central. La principal característica interesante en la distribución de las plantas es la del uso del concepto de la espiral como movimiento en torno al patio interior. Dos filas de habitaciones forman una, que rota 90 grados en cada piso. De esta manera cada planta es distinta a la anterior y genera un nuevo potencial para los arquitectos.



Imagen 3: Imágenes obtenidas de Bikuben Student Residence Facade

Las cocinas y áreas comunes están orientadas hacia el patio central, de modo que los residentes pueden ver de una zona a otra.

Los corredores se eliminaron creando un espacio donde el acceso a las habitaciones se combina con la cocina y zonas comunes. En otras palabras, cuando sales de una puerta, se está de pie en medio de un punto de reunión social (Bikuben Kollegiet , 2004).

Análisis:

El proyecto promueve la relación y recreación de los estudiantes. Por un lado, crea espacios o terrazas comunes en varias partes del edificio, las cuales gracias a su rotación se encuentran en su mayoría comunicadas visualmente. De igual manera ubica las actividades colectivas hacia el centro de la edificación produciendo así la relación pasiva visual entre los usuarios. Al mismo tiempo, el proponer cocinas y comedores comunales a lo largo de un lugar de paso provoca relaciones de distintas intensidades. Además de evidenciarse el aprovechamiento máximo del espacio para actividades comunes al utilizar el techo como zona recreativa.

Como estilo de vida, la residencia Bikuben cuenta con distintos tipos de comités: junta vecinal, comité de bar, comité de pastelería, de fiestas, de red (computadoras), de juegos de mesa, del gimnasio, entre otros; lo cual evidencia un verdadero interés por la vida en comunidad.

- The Radian

Ubicación Pennsylvania

Área 304,00

Arquitecto: Erdy McHenry Architecture

Los Departamentos Radian son un conjunto residencial y de comercio de 14 pisos y 500 habitaciones, en la esquina del campus Universidad de Pennsylvania. El edificio consta de una planta baja comercial, un entresuelo de uso mixto, y 12 pisos de apartamentos tipo para los estudiantes. El proyecto busca aprovechar el contexto urbano existente como espacio para eventos. Explora la unidad de vivienda como un módulo fijo para el diseño, pero como un sistema flexible. La relación privada vs espacio público se desarrolla a partir de este concepto y se revela en el patrón de la fachada.

Tiene como objetivo entender las relaciones sociales que existen dentro de las tipologías de residencias universitarias. Los escenarios sociales son estudiados a través del diseño de bloques y de la configuración de los mismos. Las relaciones son desarrolladas de manera que responden a las adyacencias al azar dentro del edificio fomentando así la interacción entre todos los residentes.

Configuraciones particulares de vivienda fueron estudiadas como grupos modulares para realizar un Enfoque Sistemático para el diseño. Las variaciones representan un enfoque similar a la relación de los espacios públicos y privados dentro de las unidades de apartamentos.

Además, la variable configuración provoca condiciones únicas en cada piso que en consecuencia alteran la fachada.

La escala del proyecto es entendida a nivel de la calle proponiendo un zócalo comercial que se extiende por debajo de la torre residencial. La construcción de la torre es retirada hacia el centro del terreno en favor de la visual peatonal.



Imagen 4: Imágenes obtenidas de Radian Aparttments / Erdy McHenry Architecture



Imagen 5 Imagen obtenida de Radian Aparttments / Erdy McHenry Architecture

El zócalo comercial bajo la torre residencial genera un espacio de uso público. Desde la calle se genera una apertura entre el comercio para evidenciar la entrada a la residencia. Existe a lo largo de este eje actividad pública que se extiende hasta debajo de la torre residencial a través de una escalera grande.

Opciones para comer al aire libre se encuentran al nivel de terraza superior y permiten vislumbrar a la calle. Un bosque de árboles se ofrece como mediación entre los el comercio y la residencia.

Los pisos residenciales son en voladizo sobre la plaza y los residentes entran usando una escalera plegable que se extiende verticalmente hasta el nivel de terraza. Se propone también en este nivel, un espacio adicional de comida al aire libre, al servicio de pequeños cafés y pequeños restaurantes.

El estilo de vida urbano es resaltado y re-inventado en este espacio (McHenry, 2011).

Análisis:

El edificio The Radian resulta interesante debido a tres aspectos específicos. Por un lado, su excelente relación con el entorno, retirándose considerablemente sobre el borde de la calle; proponiendo así un amplio techo verde el cual se ubica sobre el zócalo comercial brindando un área recreativa no solo a los usuarios del edificio sino a la ciudad. Por otro lado, el estudio y juego de módulos de dormitorios los cuales generan una trama muy peculiar en la fachada provocando también espacios vacíos de uso común. Y finalmente la solución a la combinación de los usos residencial, comercial y recreativo.

4. MARCO CONCEPTUAL

Este marco conceptual estará desarrollado en dos partes, la primera que está compuesta por los conceptos de habitabilidad y permeabilidad, conceptos que son factores espaciales fundamentales a la hora de desarrollar el proyecto urbano arquitectónico. Y por otra parte conceptos que conllevan al modelo de ciudad para el planteamiento conceptual de la ciudad universitaria.

Durante todo este marco se hará énfasis en el término de permeabilidad; Para (Sola, 2007) “la permeabilidad puede darse en cualquier lugar en el que converjan personas y edificios, (...) allí donde las personas se encuentran o se ven enfrentadas unas a otras.” Para potenciar estos encuentros, las formas arquitectónicas a partir de relaciones espaciales y materiales asociadas a la planta baja, los muros y la sección construyen permeabilidad. (Sola, 2007) Asegura “La planta baja es el lugar más penetrable: Las tiendas, los porches y los accesos por los portales. (...) Es pues la permeabilidad, la cualidad que hace a un edificio franqueable y permite que entremos a formar parte de él, una cualidad indispensable para la urbanidad de los edificios.” O en otras palabras se puede decir que la permeabilidad es la característica que hace que los espacios sean transitables y armoniosos con el entorno.

Ahora bien, la habitabilidad también juega un rol muy importante en el proyecto, entonces es claro que el concepto de habitabilidad proviene de hábitat, el cual según la secretaria distrital de hábitat: "Es el territorio y el conjunto de atributos que lo cualifican, donde se localiza y vive el ser humano. Su desarrollo armónico contribuye a mejorar la calidad de vida, la productividad de la ciudad, la inclusión social de toda la población y el reconocimiento de la identidad individual y colectiva." Esto según datos oficiales dados por la (Secretaria distrital de ambiente, 2013).

Por su parte, (Giraldo, 2012) expresa que se puede estudiar el hábitat desde dos perspectivas, lo tangible y lo intangible, comprendiendo que son indivisibles y hacen parte de su misma complejidad; causa por la cual este concepto se mira más allá de la simple protección y trasciende a unas condiciones dignas del ser humano. Se aplicará la habitabilidad en ámbitos como el social, el económico y el ambiental, donde se constituyen como prioridad en los planteamientos que se realizarán más adelante.

Por otra parte, una de las ocupaciones primordiales del hábitat es la residencial, es decir aquella destinada a facilitar entornos socio-culturales, brindar techo, protección y seguridad a las personas y contribuir a la convivencia. El hábitat residencial incluye otras funciones de ocio, recreación e interacción. Sin embargo, su eje articulador es el concepto de residencia y su expresión formal y funcional es la vivienda.

Según la Secretaria Distrital del Hábitat, (Carrillo, 2012) la vivienda permite atender funciones vitales, sociales y culturales de las personas, proporciona abrigo, resguardo, intimidad, reposo y sirve como referencia de subsistencia individual. Al mismo tiempo, su función está ligada a la creación de las condiciones para hacer efectiva la pertenencia a una comunidad, posibilitando la interacción entre individuo, familia, sociedad y cultura.

Por otro lado, con el fin de generar un modelo de ciudad propio de este trabajo es necesario apoyarse y soportarse en algunos conceptos que están totalmente ligados a la situación, y que se van a desarrollar a partir de la teoría y modelo de ciudad compacta según (Rogers, 2000), es una ciudad densa poli céntrica, con diferentes células de actividad múltiple en las cuales la persona se desplace lo mínimo posible, es decir que crece alrededor de centros con actividad social y comercial conectado por transporte público. “Las ciudades tienen una importante razón para existir: ser lugar de encuentro de la gente.” “Las ciudades pueden diseñarse mediante una planificación integradora con el fin de aumentar el rendimiento energético, consumir menos recursos, producir menos polución y evitar expandirse sobre el paisaje rural.” (Rogers, 2000).

Una ciudad socialmente diversa donde las actividades sociales y económicas se incorporen, y donde las comunidades puedan incorporarse en el lugar en el que residen.

Otro aspecto que plantea Rogers es que las ciudades deben servir de punto de encuentro y deben ser ciudades sostenibles las cuales deben perdurar en el tiempo indefinidamente y sin afectar los recursos de las generaciones futuras.

Además, se desarrolla la teoría de (Koolhaas, 1985), el cual propone una serie de Franjas Programáticas que se superponen y traslapan, generando así un tejido en el cual las diferentes actividades se relacionan y entrecruzan. Estas franjas programáticas sirven de protección a las células poli funcionales mencionadas anteriormente y reparten las diferentes actividades a lo largo de los ejes de circulación.

A partir de estas franjas programáticas, el profesor (Alexiou, 1987) plantea las Franjas Articuladoras las cuales contienen las funciones centrales. Estas franjas cumplen la función de estructurar la ciudad, permitiendo un crecimiento continuo e integral, y albergan no solo los equipamientos básicos de cada comunidad si no también los equipamientos de mayor jerarquía.

Para finalizar se contempla las mallas urbanas desplazadas del profesor (Duque, 2001), las cuales se encuentra dentro de la teoría de las células poli funcionales que se articulan mediante unos tejidos de funciones centrales superpuestas que aumentan junto con las células poli funcionales. Busca que los diferentes usos urbanos de diferentes jerarquías se entrecrucen continuamente en el tejido urbano, con lo cual se logra una multiplicidad de usos interconectados.

Además, según (Cabezas, 2008) se deben tener en cuenta una serie de determinantes para lograr una buena relación con el entorno asociado al proyecto.

- Condicionantes térmicas
Utilización de vegetación como elemento generador de microclimas, zonas de sombra y cortavientos en ámbitos sobreexpuestos.
- Escala urbana
Proyección de espacios con la escala adecuada para las actividades a realizar según las prioridades de cada clima; tener en cuenta el tamaño de la manzana para lograr generar cambios en la escena humana, fragmentar los espacios sobredimensionados utilizando elementos temporales o definitivos.
- Ocupación del espacio publico
Establecer un equilibrio urbano entre espacios dedicados a la funcionalidad y espacios de permanencia. Proyectar actividades en planta baja aprovechando que esta es en su gran mayoría permeable. Potencializar el espacio peatonal frente al espacio público propuesto.
- Paisaje urbano
Fomentar la diversidad de usos en planta baja, jugar con las visuales generadas hacia los cerros orientales, jugar con la distribución del arbolado como elemento paisajístico de gran interés.
Todos estos conceptos mencionados anteriormente, reunidos son los que definen el modelo de ciudad propuesto para este trabajo.

5. DESARROLLO PROYECTUAL

5.1. Descripción del proyecto

El proyecto “Ciudad Piloto” se encuentra ubicado en la localidad de Chapinero entre la carrera 13 y la calle 46 al costado norte de la Universidad Piloto.

Basados en datos estadísticos se contempla que hoy en día existe una insuficiencia de vivienda estudiantil y sus respectivos espacios complementarios en la Localidad de Chapinero, por tal razón como estudiante y como usuario de este problema se quiere dar solución por medio del desarrollo

de un proyecto urbano-arquitectónico destinado a solucionar la falta de cobertura en servicios de alojamiento servicios básicos para el estudiante. Para ello se deben tener en cuenta una serie de factores que se creen de vital importancia para el buen funcionamiento del proyecto (movilidad, flujos de población, bioclimática, entre otros).

Finalmente, como eje principal del proyecto, se busca el desarrollo de vivienda estudiantil; para dicha ejecución se parte de un análisis frente a las principales características del estudiante universitario promedio, teniendo en cuenta las necesidades que este va presentado en su diario vivir, buscando, además, mitigar al máximo la necesidad de desplazamiento para encontrar ciertos servicios complementarios.

5.2 Análisis Multiescalar

- Escala macro

Estado del arte: Bogotá cuenta con gran variedad de centros de educación superior, los cuales se encuentran distribuidos por centralidades universitarias. Se puede decir que la más importante es la zona dos en la cual desarrollaremos una propuesta urbana o plan maestro para finalmente concluir con una propuesta arquitectónica.

- Escala meso

Estructura funcional y de servicios: El sector se desarrolló a partir de la conformación del eje calle 45, es así como se configuran en la trama ejes transversales que hacen parte de la malla vial arterial regional y complementaria, además e identificarse claramente infraestructura de ciclo rutas y estaciones de Transmilenio y de servicios complementarios de atención universitaria para el área objeto de intervención.

Estructura ambiental: Está representada en gran medida por el Campus de la Universidad Nacional cuyos espacios verdes corresponden a un 80% de su lote aproximadamente y los cerros orientales, borde representativo para la ciudad.

Además de estar articulado con la diagonal trazada por el río Arzobispo determinante para la morfología del lugar y la trama.

Estado del arte: El mercado de las residencias estudiantiles en Bogotá está en auge pues hasta ahora ha sido un mercado informal de personas que compran apartamentos cerca de universidades y los ofrecen a estudiantes.

- Escala micro

Estructura funcional y de servicios: El sector presenta divergencia en temas de movilidad debido a la ausencia de parqueaderos, creando conflictos de alto impacto, donde las vías de conexión se ven invadidas por el aparcamiento de múltiples vehículos que impiden el tránsito y el correcto funcionamiento.

Estructura ambiental: Se evidencia un alto índice de contaminación en el sector derivado de un alto tráfico en vías primarias de la zona, las cuales acogen grandes flujos vehiculares de

transporte público y privado. De igual forma también se identifica la ausencia de zonas verdes y corredores peatonales.

Estado del arte: Debido a la presencia de varios equipamientos educativos en la zona se presentan nodos de aglomeración de población, adicionalmente se presentan puntos donde hay presencia de comercio informal, que ocupa el espacio público e impide un adecuado flujo peatonal.

5.3 Propuesta urbana

El objetivo principal de la propuesta urbana es generar una conexión continua del eje de la calle 45 con las intersecciones que presentan mayores problemáticas en cuanto a movilidad.

El desarrollo de la propuesta urbana se plantea sobre el eje de la calle 45 entre la carrera 30 (U. Nacional) y la carrera 7 (U. Javeriana).



Imagen 6: Desarrollo propuesta urbana. Elaboración propia

Para ello, se plantean diferentes variantes urbanas; primero se propone revitalizar la zona por medio de la intervención a las edificaciones aledañas al eje de la calle 45 para así, generar espacio público, así mismo, se propone un nivel elevado de calle en donde se le da prelación al peatón.

De igual manera el eje calle 45 estará dividido en distintas zonas, según las calles, y se desarrollaran específicamente diferentes artes, incluido el cine. Cada zona estará ambientada por un color específico y simbólico.

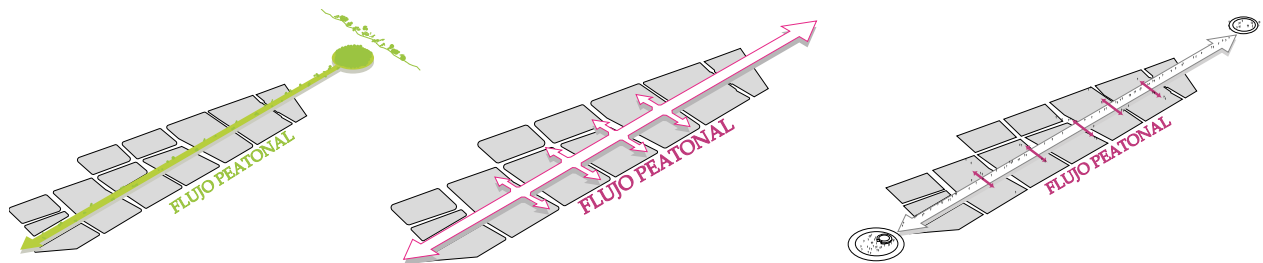


Imagen 7: Variantes de diseño urbano. Elaboración propia

5.4 Propuesta arquitectónica

El proyecto se origina a partir de la morfología que se presenta en el predio de intervención; las principales determinantes que se encontraron en el lugar fueron, desde la carrera 13 (cota 0) a la carrera 9° sube un total de 4 m. a partir de este análisis topográfico del lugar se empezó a generar un terraceo en donde el principal objetivo es generar espacios permeables que permitan una relación con todo el proyecto por medio de plataformas, rampas y escaleras. En los edificios se partió del concepto de planta libre para generar espacios privados de uso público, así de este modo el perfil urbano no se verá afectado ni generará un impacto fuerte con el contexto y el cambio de arquitectura, además de generar visuales específicas en las terrazas generando cubiertas verdes transitables, conectando el interior del edificio con el exterior y los espacios urbanos presentes en el contexto urbano inmediato.

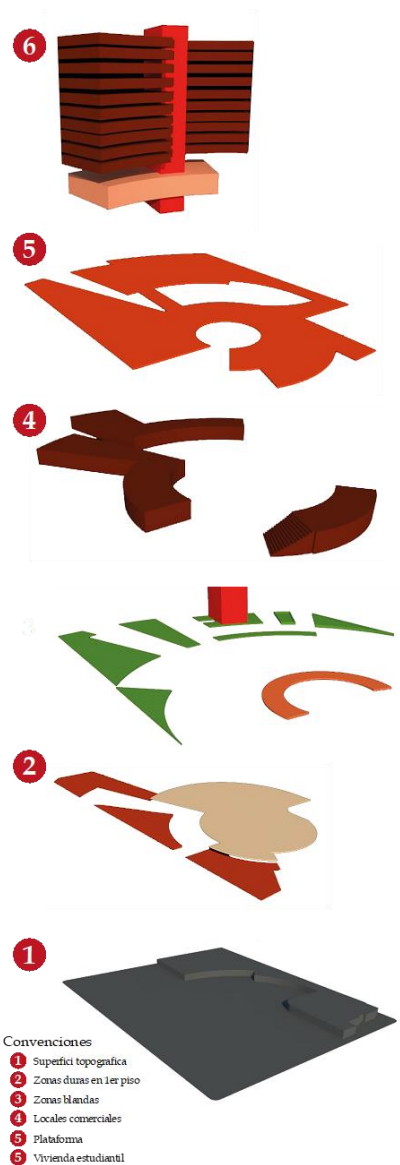


Imagen 8: Zonificación arquitectónica. Elaboración propia

El proyecto “Ciudad Piloto” toma en consideración múltiples aspectos que hacen de su concepción a nivel urbano una clara muestra de integración entre sí y con su contexto inmediato. Se pretende definir unos ejes de circulación peatonal que integran las áreas de alojamiento, administrativa y de Servicios Complementarios, creando asimismo una serie de espacios que contienen una temática propia.

La plazoleta de acceso principal representa en gran medida la integración del proyecto con el espacio público, generando así un espacio unificado y de carácter representativo. La orientación predominantemente oriente-occidente de los edificios ayudará a reducir el uso de luminarias durante el día lo que redundará en la reducción de costos de energía. La accesibilidad al proyecto es a través de un acceso peatonal que integra el exterior y el interior de todo el proyecto.



Imagen 9: Plano de implantación. Elaboración propia

6. CONCLUSIONES



Imagen 10: Perspectiva final Ciudad Piloto. Elaboración propia

Para concluir este trabajo de investigación, está claro que deja enseñanzas tanto personales, al ser estudiantes universitarios, como teóricas donde se evidencia el cambio que generan las residencias universitarias en los sectores educativos de las diferentes ciudades.

Principalmente el proyecto está dirigido a los estudiantes universitarios, quienes, desde nuestra experiencia personal no cuentan con una infraestructura adecuada que les permita obtener los servicios educativos, recreativos, sociales y habitacionales en un mismo lugar.

Por medio de esta investigación se lograron entender conceptos de habitabilidad y permeabilidad, los cuales están ligados a factores sociales y culturales. Una vez entendidos estos conceptos se llevó a cabo la materialización conceptual del proyecto Ciudad Piloto en donde se evidencian criterios de diseño como planta libre, cubiertas transitables, espacios dinámicos, integración con el entorno, entre otros.

Personalmente, consideramos que las residencias universitarias cumplen con satisfacer las necesidades de la población universitaria, teniendo en cuenta que proporcionan alojamiento con servicios complementarios; en donde la cercanía con los sectores educativos facilitan el diario vivir de los estudiantes. No obstante, se estima que en las próximas décadas el aumento de la población estudiantil sea mayor, por ello es necesario tomar medidas que suplan esta gran demanda.

7. BIBLIOGRAFÍA

García B. (2007): Ciudad, universidad y universitarios. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Ceballos Ramos, Olga Lucia, et al. “Barrios y universidades, el vecindario de la calle 45 de Bogotá”. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2010

Ana Patricia Montoya Fino (2003): Aproximación historiográfica a la Corporación de Residencias Universitarias. Recuperado de http://www.cru.org.co/assets/historia_cru.pdf.

Bogotá, B. El Tiempo (2016). Auge en construcción de residencias estudiantiles

Dorms Disclosed: Bikuben Kollegiet (2004). Recuperado de <https://uniavisen.dk/en/dorms-disclosed-bikuben-kollegiet>

Radian Apartments / Erdy McHenry Architecture (2011). Recuperado de <https://www.archdaily.com/158386/radian-apartments-erdy-mchenry-architecture>

Rogers, R. (2000). Ciudades para un pequeño planeta. En R. Rogers, Ciudades para un pequeño planeta (pág. 180). Madrid: Editorial Gustavo Gili.

David J. Newman, Building Type basics for college and university facilities - Campus Planning

Herman Hertzberger, (2008). Space and Learning. Rotterdam, Holanda 0.10 Publishers

Architects Design Partnership. (2007). Education and Contextualism. Doncaster, Reino Unido. Black Dog

.